

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-242639

(43)Date of publication of application : 07.09.1999

(51)Int.Cl. G06F 13/00
G06F 12/00
G06F 15/00

(21)Application number : 10-057353

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 24.02.1998

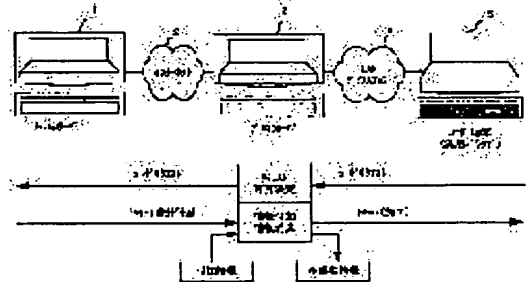
(72)Inventor : KAWAMATA JIRO

(54) PROXY SERVER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To attain improvement in the efficiency of a network by providing a proxy server for performing edition of information or access management.

SOLUTION: When a user request is sent from a user terminal 5 through a LAN or dial-up 4 to a proxy server 3, the proxy server 3 watches its contents, and when it is a request for which access is inhibited by a network manager or user, a result of connection-disable is returned to the user terminal 5. When the access is not inhibited for the request, the user request is sent through an internet 2 to a hyper text transfer protocol(HTTP) server 1 as it is and information in a hyper text mark-up language(HTML) is received from the HTTP server 1. The proxy server 3 adds information to the received information in HTML or performs an edition such as deletion of description containing a list to which access is inhibited, or of unwanted information corresponding to the instruction of the network manager or user, and returns the edited information in HTML through the LAN or dial-up 4 to the user terminal 5.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 24.02.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3250512

[Date of registration] 16.11.2001

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザからのリクエストを受信するリクエスト受信部と、
アクセス不可リストを参照して前記ユーザからのリクエストの可否を決定するリクエスト可否決定部と、
前記ユーザからのリクエストをサーバへ送信するリクエスト送信部と、
ユーザ端末に関する情報を一時的に保存するユーザ端末情報格納部と、

ユーザのアクセスを禁止するアクセス不可リストを格納するアクセス不可リスト格納部と、
前記サーバから送信された情報を受信する情報受信部と、

前記アクセス不可リストおよび前記ユーザ端末情報を参照して前記受信した情報を編集する情報編集部と、
前記編集した情報を前記ユーザ端末に送信する情報送信部と、を備えていることを特徴とするプロキシサーバ。

【請求項 2】 前記プロキシサーバは、付加情報を格納する付加情報格納部を備えており、前記情報編集部は、前記付加情報格納部に格納されている付加情報を付加して前記ユーザ端末に送信する情報を編集することを特徴とする請求項 1 記載のプロキシサーバ。

【請求項 3】 前記情報編集部は、前記アクセス不可リストに含まれるリンク先記述を削除して編集する機能を有していることを特徴とする請求項 1 記載のプロキシサーバ。

【請求項 4】 前記情報編集部は、前記ユーザ端末が処理できないスクリプトを削除して編集する機能を有していることを特徴とする請求項 1 記載のプロキシサーバ。

【請求項 5】 前記編集部は、リンク先がキャッシュされている場合に、前記リンク先を示す部分の表示の変更や、コメント記述部分の消去を行う機能を有していることを特徴とする請求項 1 記載のプロキシサーバ。

【請求項 6】 前記サーバから送信される情報は、HTML 情報であることを特徴とする請求項 1 記載のプロキシサーバ。

【請求項 7】 前記付加情報には、インターネットサービスプロバイダによる広告が含まれていることを特徴とする請求項 2 記載のプロキシサーバ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ネットワーク内での情報編集技術に関し、特に、ユーザからのリクエストに対するアクセス先からの応答情報を、ネットワーク内で編集してユーザに返送する技術に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、この種の HTML (Hyper Text Markup Language) 情報編集の技術は、図 3 に示されているように、情報を提供する HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) サーバ上でスクリプトの実行を行い、そ

の結果を送信することにより、アクセス時間に応じたメッセージを表示させるなどの機能がある。これには CGI (Common Gateway Interface) や SSI (Server Side Include) といったものが用いられている。

【0003】 また、広告等の挿入の技術は、図 4 に示されているように、受信端末上で専用ブラウザを用いて広告を表示するなどの例 (アスキー・インターネットフリーウェイ) が知られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 図 3 に示されている従来の HTML 情報の編集は、情報を提供する側でしか行うことができず、また、広告等の HTML 情報付加は、受信端末にインストールされた専用のブラウザにより表示させる必要がある。

【0005】 本発明の目的は、情報の編集あるいはアクセス管理等を行うプロキシサーバをネットワーク内に配置することにより、ネットワークの運用の効率化を図ることにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明によるプロキシサーバは、接続したサーバから送られてくる情報を、ユーザまたはネットワーク管理者の指示に従って内容の編集を行い、サービスを提供または制限を行うものである。

【0007】 図 1 は、本発明の原理的構成例を示すものであり、HTTP サーバ 1 とユーザ端末 5 は、インターネット 2、本発明によるプロキシサーバ 3、および LAN またはダイヤルアップ 4 を介して接続される。

【0008】 ユーザ端末 5 から LAN またはダイヤルアップ 4 を経由してプロキシサーバ 3 にユーザリクエストが送られてきた場合、プロキシサーバ 3 はユーザリクエストの内容を見て、そのリクエストがネットワーク管理者またはユーザによりアクセスが禁止されている URL (Uniform Resource Locator) へのリクエストである場合には、すぐさまユーザ端末 5 に接続できないというリザルトを返す。

【0009】 そのリクエストがアクセス禁止でなかった場合には、そのままインターネット 2 を経由して HTTP サーバ 1 にユーザリクエストを送り、プロキシサーバ 3 は HTTP サーバ 1 から HTML 情報を受信する。プロキシサーバ 3 は受信した HTML 情報に、ネットワーク管理者またはユーザの指示により情報を付加したり、アクセスが禁止されているリストを含む記述や不要な情報の削除などの編集を行い、LAN またはダイヤルアップ 4 を介してユーザ端末 5 に編集した HTML 情報を送信する。

【0010】

【発明の実施の形態】 図 2 は、本発明のプロキシサーバを示すブロック図である。本発明のプロキシサーバは、ユーザからのリクエストを受信する受信部 31 と、アクセス不可リストを参照してユーザからのリクエストの可

ユーザが受信するHTMLの中に、アクセス禁止に該当するリンク先を消去してユーザに提供することができるので、ユーザに表示させたくないホームページへのアクセスを抑えることができ、無駄なアクセスを減らすことができ、情報量課金でキャリアと契約している場合には通信コストも抑えることができる。特にアクセス禁止のリンク先を消去する方法は、ユーザにアクセス禁止のホームページそのものの存在を気が付かせないため、その効果は大きい。

【0022】さらに、本発明のプロキシサーバは、不要なコメントやユーザのブラウザで処理できない部分をあらかじめ消去させることができる。このため回線速度の遅いダイヤルアップ環境を補完し、ブラウザの表示を早くすることができる。また、プロキシサーバ上にキャッシュされている情報を表示させることにより、バックボーンの容量が小さかったり、回線が混んでいても、目的のリンク先を早く表示できることを知ることができる。

【0023】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示すネットワークの概念

図である。

【図2】本発明のプロキシサーバを示すブロック図である。

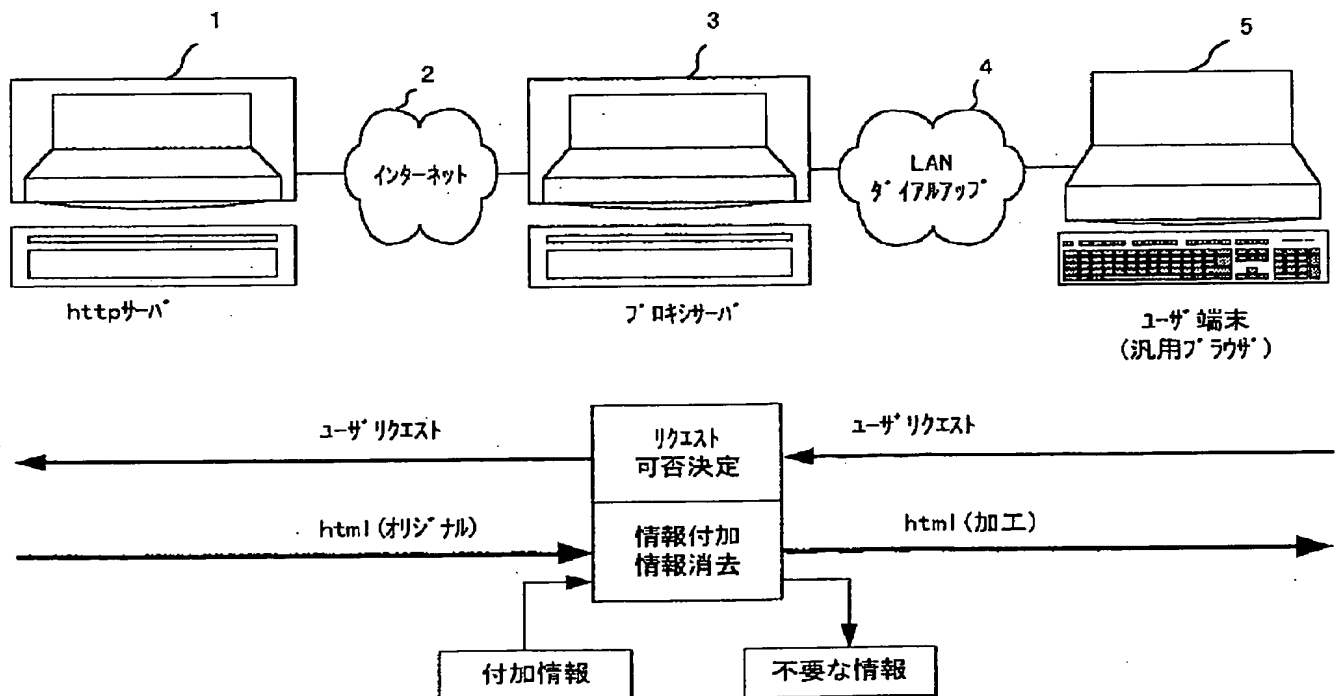
【図3】従来のネットワークの概念図である。

【図4】従来のネットワークの他の概念図である。

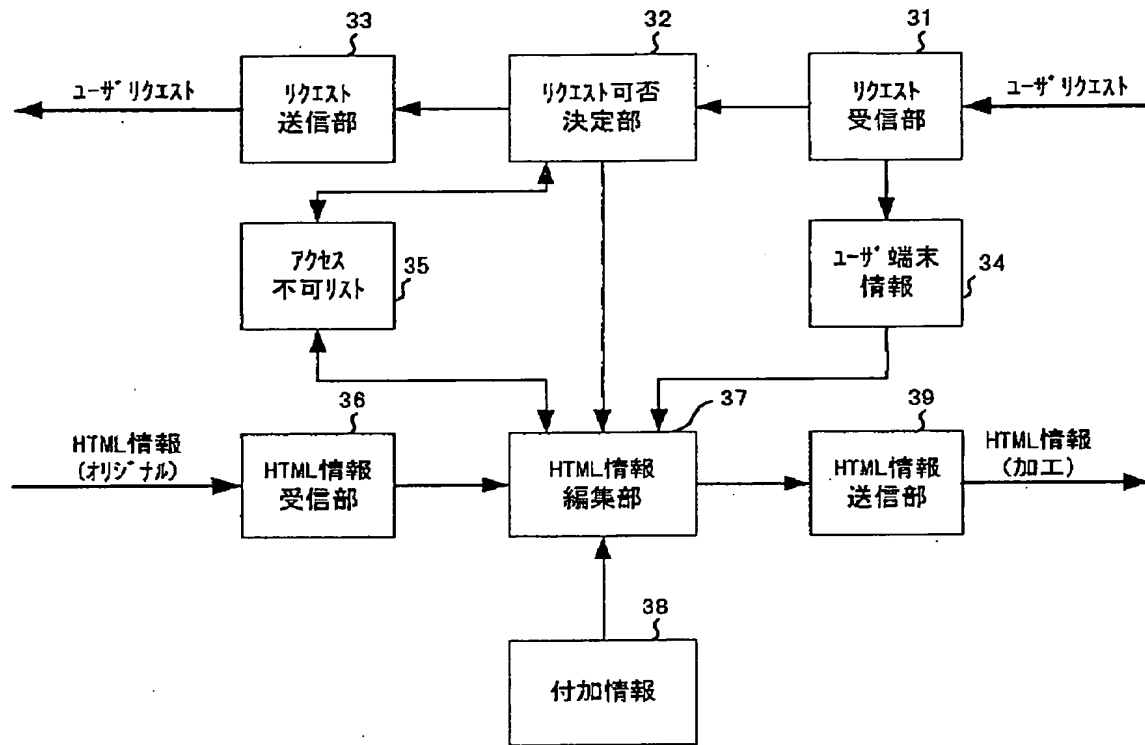
【符号の説明】

- | | |
|-----|---------------|
| 1 | HTTPサーバ |
| 2 | インターネット |
| 3 | プロキシサーバ |
| 4 | LANまたはダイヤルアップ |
| 5 | ユーザ端末（汎用ブラウザ） |
| 3 1 | リクエスト受信部 |
| 3 2 | リクエスト可否決定部 |
| 3 3 | リクエスト送信部 |
| 3 4 | ユーザ端末情報格納部 |
| 3 5 | アクセス不可リスト格納部 |
| 3 6 | HTML情報受信部 |
| 3 7 | HTML情報編集部 |
| 3 8 | 付加情報格納部 |
| 3 9 | HTML情報送信部 |

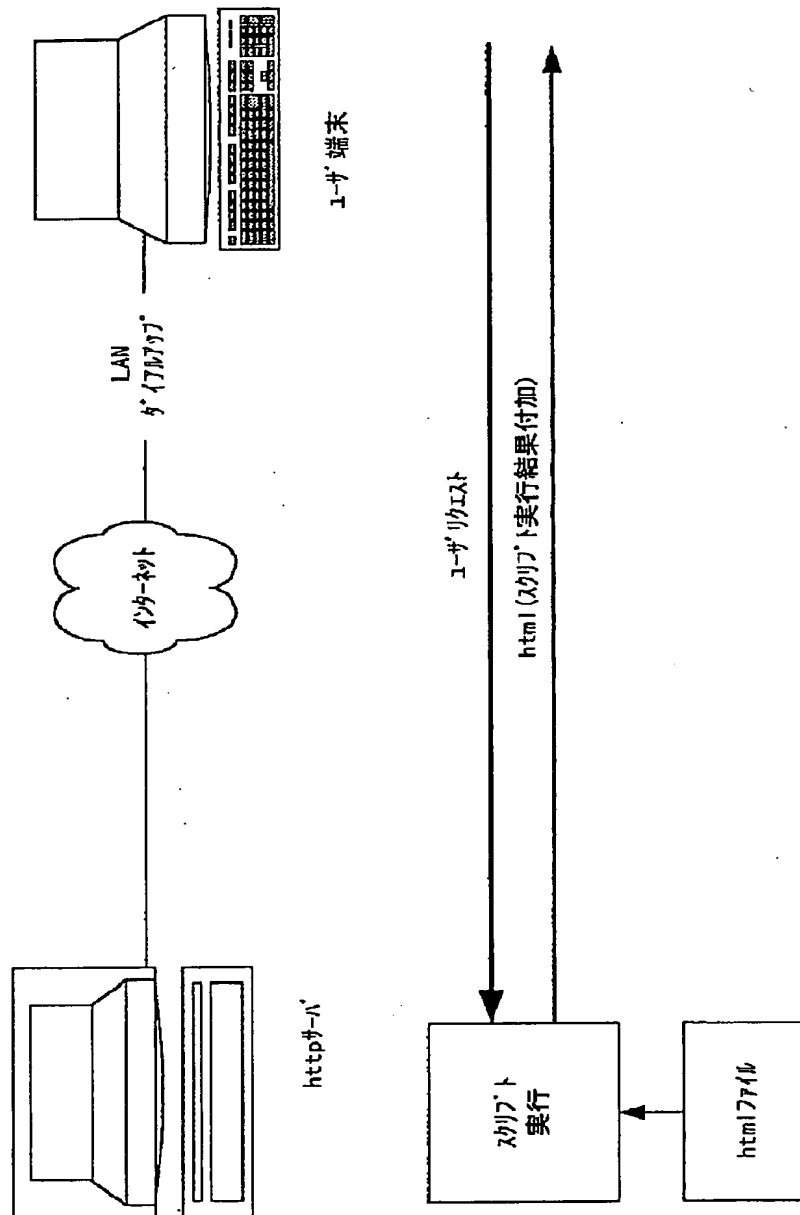
【図1】



【図 2】



【 図 3 】



【図 4】

